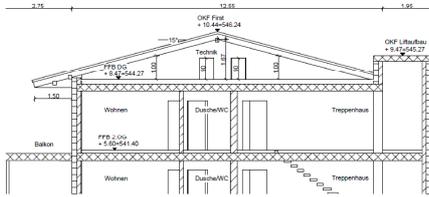


# Sarmenstorf

## Lärmprognose Wärmepumpe



Lärmschutznachweis Ad. 7 Abs. 11 LV		<b>X</b>		Lärmschutznachweis Wärmepumpe	
Projektbezeichnung		Parz. Nr.: 639		Geb. Nr.:	
Grundstück: <u>Sarmenstorf</u> Parz. Nr.: <u>639</u> Geb. Nr.: <u></u> Bauzweck: <u>3 MFH A-G, Wohnzweck</u>					
<b>Angaben zur Wärmepumpe</b> <input checked="" type="checkbox"/> Luft-Wasser-Wärmepumpe: <u>baureif</u> Hersteller: <u>Stiebal-Elior</u> <input type="checkbox"/> Luft-Wasser-Wärmepumpe: <u>Aussenanlage</u> Type: <u>WPE 30HC</u> <input type="checkbox"/> Sub-Wasser-Wärmepumpe (Erdwärmepumpe): <u>keine</u> Bauart: <u>keine</u>					
<b>Flächenleistung Auswertebereiche</b> <input type="checkbox"/> Seite: <u>kollektives Umgebungs</u>					
Flächenleistung	Alphafrequenz 30/30	Alphafrequenz 30/30	Alphafrequenz 30/30		
Komfort outdoor	Nennleistung E/F	Nennleistung E/F	Nennleistung E/F		
Eingetragene Lärmschutzwand (Zustimmung)	L <sub>50</sub> = 30	L <sub>50</sub> = 30	L <sub>50</sub> = 30		
Maßgebender Grenzwert (Planungswert Nacht)	PW = 50 dB	PW = 50 dB	PW = 50 dB		
Maßstab des Einwirkbereichs	Schallleistungspegel	Schallleistungspegel	Schallleistungspegel		
Auswertebereich Einwirkbereich	MH A L <sub>WA</sub> = 67,8 dB	MH B L <sub>WA</sub> = 67,8 dB	MH C L <sub>WA</sub> = 68,0 dB		
Distanz Quelle - Empfänger	d = 24,0 m	d = 30,0 m	d = 60,4 m		
Resultat:	D <sub>50</sub> = 6 dB	D <sub>50</sub> = 6 dB	D <sub>50</sub> = 6 dB		
Wärmepumpe: <u>kollektiv</u> + 2 dB					
Wärmepumpe an der Fassade: + 0 dB (Nennwert)					
Wärmepumpe in umgebungsgeräusch: + 9 dB					
Prognose für (Wohnungs- und Iltungswandlagen, Nacht)	K <sub>1</sub> = 10 dB	K <sub>1</sub> = 10 dB	K <sub>1</sub> = 10 dB		
Prognose für (Tages)	K <sub>2</sub> = 4 dB	K <sub>2</sub> = 4 dB	K <sub>2</sub> = 4 dB		

### Ausgangslage

Für eine Überbauung mit drei Mehrfamilienhäusern ist im Dachgeschoss die Installation von Wärmepumpen vorgesehen.

Nachbarn befürchteten übermäßige Immissionen gegenüber Ihren Liegenschaften und erhoben Einsprache im Baubewilligungsverfahren. Zudem verlangten sie eine Prognose zur Lärmentwicklung und über die Einhaltung der massgebenden Belastungsgrenzwerte.

### Vorgehen/Leistungen

Beschaffung der Anlagendaten, Ermittlung massgebende Abstände zu exponiertesten Nachbarn, Berechnung der Immissionen an Nachbargebäude, Erstellung Prognose, Nachweis Einhaltung Planungswerte.

### Ergebnisse

Prognose und Nachweis für Wärmepumpe zur Beseitigung einer Einsprache in Baubewilligungsverfahren.

Auftraggeber: Privat  
 Software: CadnaA/Berechnungstool  
 Fachstelle Lärmschutz Kanton Zürich